

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Pada abad ke-21 ini, menurut Abidin (2015) pendidikan Indonesia dihadapkan pada sejumlah tantangan dan peluang yang tentu berbeda dengan zaman sebelumnya. Pendidikan Indonesia pada abad ke-21 berfokus pada upaya untuk menghasilkan generasi muda yang memiliki kompetensi berpikir, kompetensi bekerja, kompetensi berkehidupan dan kompetensi menguasai alat untuk bekerja. Berdasarkan penjelasan tersebut menunjukkan bahwa kompetensi berpikir menjadi kompetensi pertama yang perlu dicapai pada abad ke-21 ini.

Menurut Abidin (2015) kompetensi berpikir pada abad ke-21 berarti menghasilkan generasi yang memiliki kemampuan pemecahan masalah, kemampuan berpikir metakognisi, dan kemampuan berpikir. Hal itu menjelaskan bahwa kompetensi berpikir pada abad ke-21 ini merupakan kompetensi berpikir yang lebih sulit dibandingkan kompetensi berpikir pada zaman sebelumnya. Oleh karena itu, proses penanaman kompetensi berpikir merupakan hal yang harus dilakukan dengan tepat dan benar.

Matematika merupakan salah satu ilmu pengetahuan yang dapat mengembangkan kompetensi berpikir. Hal itu sejalan dengan pendapat Chairani (2016) yang menyatakan bahwa matematika merupakan ilmu universal yang mendasari perkembangan teknologi modern, mempunyai peran yang penting dalam berbagai disiplin ilmu dan merupakan disiplin ilmu yang dapat memajukan daya pikir manusia termasuk siswa. Kemudian Undang-Undang RI No. 20 Th. 2003 tentang Sisdiknas (Sistem Pendidikan Nasional) dalam pasal 37 juga menunjukkan pentingnya matematika dalam perkembangan berpikir siswa sehingga menjadikan matematika sebagai salah satu mata pelajaran wajib bagi siswa pada jenjang sekolah dasar dan menengah, yang selanjutnya disebut sebagai matematika sekolah. Oleh karena itu, melalui matematika kemampuan berpikir terbentuk, bertumbuh dan tidak berhenti sehingga seorang individu dapat memiliki kemampuan memperoleh, mengelola, dan

memanfaatkan informasi untuk bertahan hidup pada keadaan yang selalu berubah, tidak pasti dan kompetitif.

Dalam matematika digunakan konsep masalah dalam suatu situasi tertentu untuk melatih kemampuan matematis siswa. Seorang siswa dinyatakan memiliki kemampuan matematika yang baik jika mampu menyelesaikan permasalahan yang berhubungan dengan matematika. Masalah dalam matematika menurut Butts (1980) yaitu masalah yang berkaitan dengan ingatan, fakta, konsep, dan teorema. Kemudian Hoosain (2011) menyatakan bahwa suatu persoalan dikatakan sebagai masalah matematis jika melibatkan suatu pernyataan awal dan pernyataan tujuan, melibatkan matematika, seseorang ingin menyelesaikannya, dan memiliki beberapa rintangan antara pernyataan yang diberikan dan pernyataan yang diinginkan. Masalah matematika menurut Mayer (1998) dibagi menjadi dua yaitu masalah rutin dan masalah nonrutin. Masalah rutin merupakan permasalahan yang mungkin sulit tetapi tidak membingungkan (Baykul, 1987; Zeitz, 2006) dan pernah dikerjakan sebelumnya (Mayer, 1998). Sedangkan masalah nonrutin merupakan permasalahan yang jawabannya tidak dapat segera ditemukan (Zeitz, 2006) dan tidak pernah diselesaikan sebelumnya (Mayer, 1998). Jadi diperoleh bahwa masalah matematis yang melatih kemampuan siswa merupakan suatu persoalan atau permasalahan yang tidak dapat diselesaikan dengan cara rutin.

Agar mampu menyelesaikan masalah matematis, dibutuhkan kemampuan pemecahan masalah matematis. Hal itu sejalan dengan temuan Effendi (2012), Nahil (2015) dan Mukasyaf (2019) yang menjelaskan bahwa kemampuan pemecahan masalah merupakan bagian terpenting yang dibutuhkan dalam menyelesaikan masalah. Namun, beberapa penelitian menunjukkan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis siswa masih belum tercapai.

Hasil penelitian Nidya (2015) dan Mukasyaf (2019) menunjukkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa di Indonesia masih belum menunjukkan hasil yang memuaskan. Masih banyak siswa yang keliru dalam menyelesaikan masalah matematis. Hal itu sejalan dengan temuan dari Simamora (2017) yang menyatakan bahwa kemampuan pemecahan masalah siswa masih rendah. Penyebabnya ialah karena matematika merupakan mata pelajaran yang kurang diminati oleh kebanyakan

siswa dan kata yang digunakan dalam soal pemecahan masalah matematika merupakan hal yang sulit dipahami siswa.

Selain kemampuan pemecahan masalah matematis, menurut Hulton (2015) faktor lain yang dapat membantu keberhasilan seseorang dalam memecahkan masalah adalah metakognisi. Hal tersebut sejalan dengan penemuan Özsoy (2017) yang menyatakan bahwa kemampuan metakognisi membantu siswa berhasil dalam menyelesaikan masalah matematika. Kemudian Anggo (2011) dan Barbacena (2015) juga menyatakan bahwa ketika siswa memiliki kemampuan metakognisi maka siswa tersebut memiliki pemahaman yang kuat dan menyeluruh pada masalah beserta solusinya dengan menggunakan argumentasi yang logis sehingga memberikan kepercayaan diri siswa dalam belajar dan memecahkan masalah. Lebih lanjut Schoenfeld (2016) menjelaskan bahwa memecahkan masalah matematika yang lebih kompleks memerlukan keterampilan berpikir tingkat tinggi dimana salah satu ciri-ciri berpikir tingkat tinggi yaitu ^{bersifat} kompleks yang artinya memerlukan kesadaran yang melibatkan kemampuan kognitif, pemahaman yang kuat dan kesadaran dalam menggunakan strategi yang tepat disertai dengan alasan yang logis. Kesadaran siswa dalam merencanakan, mengontrol dan menilai strategi dan proses berpikirnya merupakan bagian dari keterampilan metakognisi.

Metakognisi secara sederhana diartikan oleh Flavell (1979) sebagai “*thinking about thinking*” yaitu berpikir tentang berpikir. Chairani (2016) menjelaskan bahwa metakognisi merupakan usaha mengenali perasaan dan pikiran sendiri melalui proses kognisi. Metakognisi memiliki dua komponen yaitu pengetahuan metakognisi dan keterampilan metakognisi. Pengetahuan metakognisi yaitu kesadaran tentang proses kognisinya sendiri. Sedangkan keterampilan metakognisi menunjukkan pada kesadaran yang disengaja dalam melakukan perencanaan, mengontrol aktivitas kognisi, dan melakukan evaluasi. Jadi, keterampilan metakognisi penting untuk dimiliki agar melatih kesadaran berpikir seseorang yang terkait dengan kemampuan kognisinya tentang apa yang diketahuinya, dan yang tidak diketahuinya untuk menyelesaikan permasalahan.

Selain sebagai salah satu faktor keberhasilan dalam menyelesaikan masalah, metakognisi juga merupakan pencapaian yang perlu dimiliki sebagai pengetahuan manusia atau siswa dalam pendidikan. Disebutkan oleh BNSP (2016) bahwa lulusan sekolah dasar dan menengah diharapkan memiliki dimensi pengetahuan dalam hal pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognisi. Metakognisi merupakan pengetahuan yang melengkapi pengetahuan faktual, konseptual dan prosedural karena metakognisi diperlukan untuk mencapai keahlian. Alasan lain yaitu karena pengetahuan metakognisi sebagai pengetahuan dan pemahaman melalui proses berpikir terhadap pengetahuan faktual, konseptual dan prosedural. Sehingga pengetahuan yang diperoleh siswa bisa tersimpan lebih lama dalam memori dan pengetahuan tersebut bisa digunakan untuk dapat bertahan hidup dan berkembang lebih baik dalam hidup.

Telah begitu banyak perkembangan yang dilakukan terkait metakognisi dalam pembelajaran. Namun, berdasarkan temuan Huda (2016) yang mengungkapkan masih banyaknya kegagalan-kegagalan metakognitif yang dialami sebagian siswa bahkan siswa di tingkat perguruan tinggi ketika melakukan pembuktian matematis. Kegagalan-kegagalan metakognitif siswa diteliti berdasarkan asimilasi dan akomodasi kerangka matematis. Ada 35 siswa, 5 siswa tidak menjawab pertanyaan, 3 siswa menyelesaikan soal dengan benar dan 27 siswa mencoba memecahkan masalah tetapi sayangnya melakukan kesalahan yang sama. Dari 27 siswa yang terlibat dalam penelitian Huda tersebut, 2 siswa diambil sebagai subjek penelitian. Siswa 1 menggunakan proses asimilasi sebanyak 7 kali dan proses akomodasi sebanyak 4 kali dengan kegagalan metakognitif, seperti *metacognitive blindness*, *mirage metacognitive*, dan *metacognitive vandalism*. Siswa 2 menggunakan proses asimilasi sebanyak 12 kali dan proses akomodasi sebanyak 6 kali dengan kegagalan metakognitif hanya *metacognitive vandalism*.

Selain itu, Arum (2017) mendapatkan beberapa temuan tentang kemampuan metakognisi siswa SMA Negeri 1 Sokaraja dalam menyelesaikan soal cerita matematika ditinjau dari kemandirian belajar. Subjek penelitian Arum terdiri dari 9 siswa dengan masing-masing 3 siswa dari kelompok kemandirian belajar tinggi,

sedang, dan rendah. Penemuan Arum yaitu siswa yang memiliki kemandirian belajar tinggi memunculkan karakteristik-karakteristik kemampuan metakognisi pada tingkat ketiga dari metakognisi *strategic use*. Kemudian, siswa yang memiliki kemandirian belajar sedang memunculkan karakteristik-karakteristik kemampuan metakognisi pada tingkat kedua terendah dari metakognisi *awere use*. Siswa yang memiliki kemandirian belajar rendah memunculkan karakteristik-karakteristik kemampuan metakognisi pada tingkat terendah dari metakognisi *tacit use*.

Kemudian temuan yang diperoleh Purnomo (2017) tentang karakteristik proses metakognisi siswa dalam menyelesaikan masalah kalkulus. Temuan Purnomo menjelaskan bahwa pola dan karakteristik proses perubahan kesadaran, evaluasi dan regulasi siswa dalam memecahkan masalah kalkulus dapat dibedakan menjadi proses metakognisi yang lengkap dan teratur, metakognisi yang lengkap tetapi tidak teratur, dan metakognisi yang tidak lengkap dan tidak teratur. Terdapat 2 siswa yang memiliki pola dan karakteristik proses metakognisi yang lengkap dan teratur, 2 siswa yang memiliki pola dan karakteristik proses metakognisi yang lengkap tetapi tidak teratur, dan 2 siswa yang memiliki pola dan karakteristik proses metakognisi yang tidak lengkap dan tidak teratur.

Berdasarkan uraian di atas mengindikasikan masih adanya siswa yang kurang optimal dalam menggunakan metakognisinya terkhusus dalam memecahkan masalah matematika. Masing-masing siswa memiliki tingkat keterampilan metakognisi yang berbeda-beda dalam memecahkan masalah matematika. Hal itu juga menjelaskan bahwa siswa mengalami kesulitan dalam pembelajaran matematika berbasis masalah, padahal pemecahan masalah sangat penting dikuasai oleh masing-masing siswa.

Sejalan dengan pentingnya pemecahan masalah matematika dalam pendidikan matematika, guru tentunya dalam pembelajaran mengusahakan upaya-upaya agar siswa mencapai hasil yang optimal dalam menguasai keterampilan pemecahan masalah tersebut. Long (dalam Hendriana, 2017) memandang belajar sebagai proses kognitif yang dipengaruhi oleh beberapa faktor seperti keadaan individu, pengetahuan sebelumnya, sikap, pandangan individu, konten dan cara penyajian. Oleh karena itu, salah satu upaya yang perlu dilakukan harus memperhatikan aspek afektif atau sikap

individu dalam belajar.

Menurut Zimmerman (2004) salah satu aspek afektif yang menunjang kemampuan pemecahan masalah dan keterampilan metakognisi yaitu *self regulated learning* atau sering disebut dengan kemandirian belajar. Hal itu juga sesuai dengan penelitian Özcan (2016) yang melaporkan bahwa *self regulated learning* dengan dimensi motivasi, perilaku dan metakognisi memiliki pengaruh yang signifikan terhadap kemampuan pemecahan masalah. De Corte (2000), Kilic (2012) dan Marcou (2005) juga menjelaskan bahwa *self regulated learning* merupakan kunci untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah. Selain itu Zimmerman (1989) menyatakan bahwa metakognisi siswa dapat bertumbuh dan berkembang ketika siswa tersebut memunculkan kebiasaan belajar secara mandiri. Dengan kata lain, kemampuan pemecahan masalah dan keterampilan metakognisi perlu didukung oleh kemampuan belajar secara mandiri atau *self regulated learning*.

Para ahli seperti Pintrich (2000), Cobb (2003) dan Ainley (2006) menyatakan *self regulated learning* sebagai suatu proses dimana individu harus menerapkan tujuan belajar dan mengaktifkan pikiran, emosi dan perilaku agar mampu mencapai tujuan yang telah ditetapkan. Zimmerman (1989) menggambarkan siswa yang memiliki *self regulated learning* berarti siswa yang aktif secara motivasi, perilaku dan metakognisi. Lestari (2015) bahwa *self regulated learning* adalah kemampuan memonitoring, mengontrol aspek kognisi, motivasi, dan perilaku diri sendiri dalam belajar. Jadi *self regulated learning* merupakan kemampuan seseorang dalam mengontrol aspek kognisi, motivasi dan perilaku diri sendiri dalam belajar.

Berdasarkan penjelasan tersebut ketiga aspek yaitu kemampuan pemecahan masalah matematis, keterampilan metakognisi dan *self regulated learning* menjadi aspek yang perlu dicapai agar siswa mampu memecahkan masalah secara optimal.

Pencapaian kemampuan pemecahan masalah, keterampilan metakognisi dan *self regulated learning* siswa tidak terlepas dari proses pembelajaran yang diterapkan di dalam kelas. Baltaci (2016) mengemukakan bahwa gaya belajar mempengaruhi tingkat kesadaran metakognisi seseorang. Salah satu gaya belajar yang peneliti duga akan membantu pencapaian ketiga aspek tersebut yaitu strategi pembelajaran *improve*.

Strategi *improve* merupakan salah satu strategi pembelajaran yang didasarkan pada teori kognisi dan metakognisi sosial (Huda, 2014; Smith, 2018). Strategi ini merupakan strategi yang didesain pertama kali oleh Mevarech dan Kramarsky untuk kelas yang heterogen (Huda, 2014). Keistimewaan dari strategi pembelajaran *improve* ini yaitu proses penggalan ilmu pengetahuan dilakukan dengan memunculkan pertanyaan metakognisi. Pertanyaan metakognisi meliputi pertanyaan pemahaman, pertanyaan strategi, pertanyaan koneksi, dan pertanyaan refleksi. Sehingga pola pikir siswa terlibat lebih aktif dan sistematis.

Selain itu, strategi pembelajaran *improve* ini memiliki tahapan pengayaan yang ditujukan untuk siswa dengan kemampuan rendah dan tinggi. Sehingga melalui proses pengayaan tersebut untuk siswa yang berkemampuan rendah dapat dijadikan sebagai alat bantu agar dapat menguasai materi yang sedang dipelajari dan agar tidak tertinggal dengan siswa yang berkemampuan tinggi. Sedangkan untuk siswa yang berkemampuan tinggi proses pengayaan tersebut dimanfaatkan sebagai alat meningkatkan kemampuan berpikir sehingga mencapai keahlian.

Hasil penelitian yang menerapkan pembelajaran *improve* yang dilakukan Otrina (2010) mampu meningkatkan kemampuan pemahaman matematis maupun berpikir logis pada siswa. Anggoro (2013) juga melakukan penelitian dengan menggunakan pembelajaran *improve* yang menghasilkan informasi bahwa pembelajaran *improve* juga dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa dan capaian disposisi siswa yang belajar dengan pembelajaran *improve* lebih baik daripada pembelajaran biasa.

Berdasarkan penjelasan tersebut, penelitian ini akan mencoba membandingkan strategi pembelajaran *improve* dengan pembelajaran konvensional yang dilakukan oleh guru matematika sehari-hari ketika mengajar. Tujuannya untuk mengetahui pencapaian kemampuan pemecahan masalah, keterampilan metakognisi dan *self regulated learning* siswa yang menggunakan strategi pembelajaran *improve*. Selain itu, tahapan mana yang sangat mempengaruhi pencapaian kemampuan pemecahan masalah, keterampilan metakognisi dan *self regulated learning* siswa. Sehingga hasil analisis dari penelitian ini dapat dijadikan referensi untuk penerapan strategi pembelajaran di kelas.

Salah satu materi matematika yang akan diajarkan dalam penelitian ini yaitu Peluang. Sesuai dengan kurikulum 2013 (BNSP, 2016), materi Peluang diberikan di kelas VIII Sekolah Menengah Pertama (SMP) semester genap. Materi peluang tersebut dijadikan sebagai materi pembelajaran dalam penelitian ini dikarenakan konsep peluang sering dijumpai di dalam kehidupan sehari-hari. Alasan lain karena materi peluang merupakan materi baru atau konsep baru yang perlu diberikan dengan tepat melalui proses kesadaran berpikir yang optimal atau dapat dikatakan untuk menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan materi peluang diperlukan keterampilan metakognisi siswa mulai dari merencanakan, memonitor dan mengevaluasi proses dan hasil berpikirnya sehingga mendapatkan hasil yang maksimal. Di samping itu, berdasarkan observasi di salah satu sekolah menengah negeri, materi peluang perlu mendapatkan sorotan dikarenakan tipe soal-soal dengan materi peluang merupakan soal yang sering keluar pada UN Matematika SMP/MTs setiap tahunnya.

Selain faktor kognitif dan afektif terdapat faktor lain yang diduga dapat berkontribusi terhadap pencapaian kemampuan pemecahan masalah matematis yaitu aspek psikologi berupa tingkat intelegensi yang sangat mempengaruhi hasil belajar (Rusman, 2012). Tingkat intelegensi yang dimaksud adalah kemampuan awal matematis (KAM) siswa. KAM siswa dikategorikan kedalam tiga tingkatan yaitu tinggi, sedang, dan rendah.

Long (dalam Hendriana, 2017) juga mengemukakan bahwa ada beberapa faktor yang mempengaruhi siswa pada saat belajar. Beberapa faktor tersebut diantaranya adalah pengetahuan sebelumnya, sikap, keadaan individu, pandangan individu, topik, konten, dan cara penyajian. Berdasarkan pendapat tersebut, kemampuan awal matematis (KAM) siswa merupakan salah satu faktor yang turut berperan mendorong pencapaian kemampuan matematis siswa selain pembelajaran yang digunakan. Oleh karena itu, faktor kemampuan awal matematis (KAM) siswa diduga memiliki kontribusi dalam pencapaian kemampuan pemecahan masalah matematis, keterampilan metakognisi dan *self regulated learning* siswa.

Berdasarkan uraian-uraian tersebut, penelitian selanjutnya yang akan dilakukan berfokus pada penerapan suatu strategi pembelajaran untuk mencapai kemampuan

pemecahan masalah matematis, *self regulated learning* dan keterampilan metakognisi siswa. Oleh karena itu, penulis bertujuan mengkaji dan melakukan penelitian dengan judul **“Implementasi Strategi Pembelajaran *Improve* pada Pencapaian Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis, *Self Regulated Learning* dan Keterampilan Metakognisi Siswa SMP”**.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian pada latar belakang, rumusan masalah yang akan dilakukan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Apakah pencapaian kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang memperoleh pembelajaran melalui strategi pembelajaran *improve* lebih tinggi dibandingkan dengan siswa yang memperoleh pembelajaran konvensional?
2. Apakah pencapaian kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang memperoleh pembelajaran melalui strategi pembelajaran *improve* lebih tinggi dibandingkan dengan siswa yang memperoleh pembelajaran konvensional ditinjau dari kemampuan awal matematis (KAM)?
3. Apakah pencapaian *self regulated learning* siswa yang memperoleh pembelajaran melalui strategi pembelajaran *improve* lebih baik dibandingkan dengan siswa yang memperoleh pembelajaran konvensional?
4. Apakah pencapaian *self regulated learning* siswa yang memperoleh pembelajaran melalui strategi pembelajaran *improve* lebih baik dibandingkan dengan siswa yang memperoleh pembelajaran konvensional ditinjau dari kemampuan awal matematis (KAM)?
5. Bagaimanakah keterampilan metakognisi siswa yang memperoleh pembelajaran dengan menggunakan strategi pembelajaran *improve*?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah, maka tujuan penelitian yang akan dilakukan adalah sebagai berikut:

1. Menelaah pencapaian kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang memperoleh pembelajaran melalui strategi pembelajaran *improve* dibandingkan

dengan siswa yang memperoleh pembelajaran konvensional.

2. Menelaah pencapaian kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang memperoleh pembelajaran melalui strategi pembelajaran *improve* dibandingkan dengan siswa yang memperoleh pembelajaran konvensional ditinjau dari kemampuan awal matematis (KAM).
3. Menelaah pencapaian *self regulated learning* siswa yang memperoleh pembelajaran melalui strategi pembelajaran *improve* dibandingkan dengan siswa yang memperoleh pembelajaran konvensional.
4. Menelaah pencapaian *self regulated learning* siswa yang memperoleh pembelajaran melalui strategi pembelajaran *improve* dibandingkan dengan siswa yang memperoleh pembelajaran konvensional ditinjau dari kemampuan awal matematis (KAM).
5. Menelaah keterampilan metakognisi siswa yang memperoleh pembelajaran dengan menggunakan strategi pembelajaran *improve*.

1.4 Manfaat Penelitian

Penelitian ini merupakan sebuah kegiatan yang diharapkan dapat memberikan manfaat baik secara teoritis maupun secara praktis. Adapun manfaat teoritis dan manfaat praktis yang dimaksudkan adalah sebagai berikut:

1. Manfaat Teoritis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memperluas kajian ilmu pendidikan secara umum dan menjadi salah satu sumber informasi bagi peneliti selanjutnya yang secara khusus ingin melakukan penelitian yang berkaitan dengan kemampuan pemecahan masalah, keterampilan metakognisi dan *self regulated learning* matematis siswa serta strategi pembelajaran *improve*.

- a. Jika tujuan penelitian tercapai maka hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi dalam proses pembelajaran yaitu dengan menerapkan strategi pembelajaran *improve* untuk mencapai kemampuan pemecahan masalah siswa.

- b. Jika tujuan penelitian tercapai maka hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi dalam proses pembelajaran yaitu dengan menerapkan strategi pembelajaran *improve* untuk mencapai kemampuan pemecahan masalah siswa bila ditinjau dari kemampuan awal matematis.
- c. Jika tujuan penelitian tercapai maka hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi dalam proses pembelajaran yaitu dengan menerapkan strategi pembelajaran *improve* untuk mencapai *self regulated learning* siswa.
- d. Jika tujuan penelitian tercapai maka hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi dalam proses pembelajaran yaitu dengan menerapkan strategi pembelajaran *improve* untuk mencapai *self regulated learning* siswa bila ditinjau dari kemampuan awal matematis.
- e. Jika tujuan penelitian tercapai maka hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi dalam proses pembelajaran yaitu dengan menerapkan strategi pembelajaran *improve* untuk mencapai keterampilan metakognisi siswa.

2. Manfaat Praktis

- a. Memberikan gambaran tentang strategi pembelajaran *improve* sebagai pembelajaran alternatif yang digunakan untuk mencapai kemampuan pemecahan masalah matematis, *self regulated learning*, dan keterampilan metakognisi dalam memecahkan masalah matematis.
- b. Penelitian ini dapat dijadikan sebagai bahan evaluasi dan melihat kesiapan tenaga pengajar/guru matematika.
- c. Menjadi sarana bagi pengembangan diri peneliti dan dapat dijadikan sebagai referensi yang relevan bagi penelitian lain yang sejenis.